Die kranke Pflanze

Volkstümliches Fachblatt für Pflanzenheilkunde

Herausgegeben von der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft

Dresden-A. 16 • Postscheckkonto Dresden 9830

1. Jahrgang | Heft 3 | Juni 1924

Nachdruck nur mit Genehmigung der Schriftleitung gestattet

Mitglied der Gesellschaft kann jeder Freund des sächsischen Pflanzenschutzes werden. Als Mitgliedsbeitrag sind mindestens 5 Gm. für das vom 1. 10.—30. 9. währende Geschäftsjahr an die Gesellschaft zu entrichten. Das Blatt geht sächsischen und auswärtigen Mitgliedern kostenfrei zu. Behörden, Berufsvertretungen und Vereine können sich zu gleichen Bedingungen korporativ anschließen. Ihren Mitgliedern steht alsdann das Blatt zum Preise von 2 Gm. für das Geschäftsjahr zur Verfügung.

Ein unlösbares Feldgeheimnis?

(Fortsetzung.)

Von Dr. Baunacke.

Daß man in der Tat Dinge ganz verschiedenen Ursprunges unter der Bezeichnung „Bilschnitt" in Verbindung gebracht hat, geht schon aus den verschiedenen Angaben hervor, welche über die einzelnen bekanntgewordenen Vorkommen gemacht worden sind. Sowohl bezüglich der Breite der beobachteten Durchschnitte als auch der vorwiegend betroffenen Kulturen gehen die Angaben ziemlich weit auseinander. Unklarheiten ergeben sich aus den Meldungen über beobachtete Vorkommen, weiterhin aber auch bezüglich der Beobachtungszeit und im Zusammenhange mit dieser darüber, ob die abgeschnittenen Ähren bzw. Halme reif oder unreif waren und vom Urheber irgendwie verwertet wurden. Auch die verschiedene Gestalt, welche der Bilschnittersage in den verschiedenen Gegenden gegeben worden ist, und nach der das gefällte Korn bald unverwertet liegen bleibt, bald vom Bilschnitter als besonders wertvolles Erntegut eingeheimst wird, weist darauf hin, daß man in verschiedenen Gegenden ganz Verschiedenes unter der Bezeichnung Bilschnitt verstanden hat und versteht. Der Hang zum Geheimnisvollen und Gruseligen hat das abergläubische Märchen vom Bilschnitter eben viel weiter verbreitet und zäher wachgehalten, als das nach dem verhältnismäßig doch seltenen Vorkommen der Erscheinung selbst zu erwarten wäre. Und weil die Kenntnis derselben aus eigener Anschauung den meisten Beobachtern fehlte, wurden und werden alle Schäden ähnlicher Art, aber ganz verschiedener Herkunft dann ohne weiteres dem gefürchteten Bilschnitter in die Schuhe geschoben und schlechterdings als Bilschnitte bezeichnet. Obwohl mir eine erschöpfende Beantwortung der Frage vorerst noch unmöglich erscheint, welche Tiere denn nun eigentlich nachweislich als Urheber von Durchschnitten in unseren Feldkulturen anzusprechen sind und welches von ihnen insbesondere als der eigentliche Bilschnitter der Sage zu gelten hat, sei doch in folgendem zur Anregung weiterer Beobachtungen mitgeteilt, was ich selber über Durchschnitte und ihre Urheber beobachten und ermitteln konnte.

In Abbildung 1 habe ich ein Straßennetz wiederzugeben versucht, wie ich es auf einer Hochwiese zwischen Lauenstein und Liebenau fand, auf der sich eine Kolonie des Ziesels (Spermophilus citellus L.) heimisch gemacht hatte. Wer die alljährlich von unserer Hauptstelle anläßlich der Dresdner Landwirtschaftswoche im Städtischen Ausstellungspalaste gezeigte Pflanzen-

schutzausstellung sah, dem ist das Tier trotz seines für Sachsen engbegrenzten Vorkommens im östlichen Erzgebirge nicht unbekannt, denn es wurde dort gestopft und lebend schon gezeigt. Heimatfreunde kennen das anmutige Tier als „erzgebirgisches Murmeltier". Der Gebirgler bezeichnet es als „Krietschel", ein Name, der wie jener und wohl viele andere volkstümliche Bezeichnungen dieses Tieres überhaupt, zurückgeht auf den eigenartigen, am ehesten noch dem Warnrufe „Tziiid" der Drossel vergleichbaren, scharfen Warnpfiff, den es bei jeder Störung hören läßt, bevor es flüchtet. Der Ziesel lebt ähnlich wie der gemeine Hamster, d. h. er gräbt seine Wohnbaue tief in den Boden und tut das bei uns mit Vorliebe auf trockenen steppenartigen Bergwiesen aber auch an Weg- und Grabenrändern, wie überhaupt an solchen Plätzen, die der Pflug des Landmannes unberührt läßt. Vom Baue aus geht das Tier

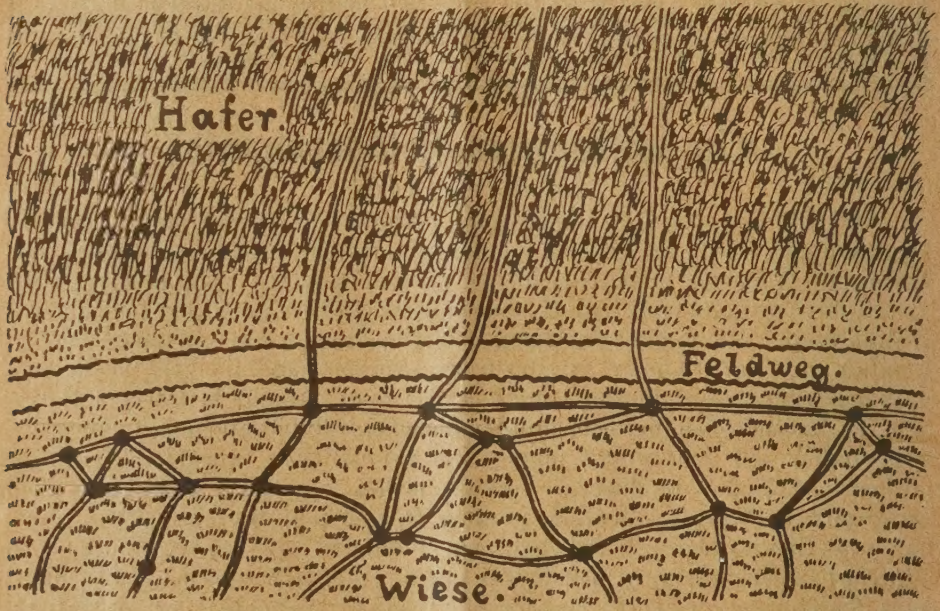

Abbildung 1. Wegnetz und Durchschnitte vom Ziesel angelegt. (Etwas schematisiert n. d. N.)

seiner Nahrung in den umliegenden Äckern nach, wo es dann zur Reifezeit auch behelfsmäßige Zufluchtsbaue gräbt. Andererseits aber scheint auch ein reger Verkehr von Wohnbau zu Wohnbau stattzufinden. Das am Beobachtungsorte vorgefundene förmliche Netz von teils nur ausgetretenen, teils auch ausgefressenen Wegen weist jedenfalls auf ein solches sehr reges Verkehrsbedürfnis der Tiere auch miteinander hin.

Gegenüber jener Wiese und von ihr durch einen Feldweg getrennt, ging ein Haferfeld der Reife entgegen und zeigte sich vom Rande her in zwei, ja stellenweise bis drei Meter Breite nahezu aller Rispen in Reichhöhe (20—30 cm) des „Männchen" machenden Ziesels beraubt. Massenhaft am Boden liegende leere Spelzen bewiesen, daß hier der Ziesel „gehamstert", d. h. Vorräte eingetragen hatte. Das aber war nicht die einzige Beschädigung jenes Feldes. Vom so geplünderten Feldrande führten vielmehr regelrechte Durchschnitte mehr oder minder gradlinig weit in den Halmwald hinein und mögen nach Zufluchtsbauen hingeführt haben, was aber wegen der Abwesenheit des Feldbesitzers mit Rücksicht auf Vermeidung weiteren Schadens durch Begehung des Feldes nicht festgestellt werden konnte. Im Verlaufe dieser etwa 15 cm breiten Durchschnitte nun waren die Halme teils nur niedergetreten, zum Teil

aber auch glatt, manchmal schief, manchmal auch quer, abgeschnitten, im Gegensatze zu jenen des geplünderten Feldrandes aber mit Hinterlassung von nur kurzer Stoppel. Die Mehrzahl der Rispen war jedoch auch hier der Körner beraubt. Irgendeine Erweiterung war im Verlaufe dieser Durchschnitte nicht zu bemerken. Sie waren also vom Ziesel augenscheinlich weniger zum Zwecke der Nahrungssuche als vielmehr zu dem des Verkehrs hergestellt worden. Wie der Mensch im schwer durchdringbaren Urwalde Wege „einschlägt", so schuf sich hier unser Nager Durchgänge durch den Halmwald, die ihm ein gut gegen Sicht gedecktes, rascheres und zielsicheres Flüchten ermöglichten, wenn er beim Haferplündern von der Wegseite her gestört wurde und sich von seinem auf der Wiese gelegenen Wohnbaue plötzlich abgeschnitten sah. Ganz ähnliche Verhältnisse sah ich in der gleichen Gegend an anderer Stelle und zu anderer Zeit auf Roggenstoppel. Auch hier führten von Wohnbauten an einer Wegböschung aus regelrechte Trampelwege weithin ins Stoppelfeld, wo sie in Zufluchtsbauen endeten und dann auch solche miteinander verbanden. Auch in ihrem Verlaufe und am Rande des Feldes zeigte die Stoppel Verbiß und besonders auch dicht an den Fallöchern wiesen große Mengen kurz abgebissener entkörnter Roggenähren darauf hin, daß auch hier der Ziesel geerntet hatte.

Nun ist zwar der Ziesel als ausgesprochener Steppenbewohner ein Tier, dessen Vorkommen in Deutschland ziemlich befremdet und tatsächlich auch ein engbegrenztes ist. Nur in Schlesien und Sachsen (Feldmarken zwischen Lauenstein und Hellendorf) kommt bei uns der Ziesel vor, ist sonst aber im Südosten Europas in unserer oder doch nahe verwandten Arten, die ganz ebensolche Wege anlegen, weit verbreitet. Es ist also sehr wohl möglich, daß vom Ziesel herrührende Durchschnitte in Gegenden, wo das Tier nur vereinzelt vorkommt und wo man es daher seinem Wesen nach nicht genau genug kannte, um es als deren Urheber anzusprechen, mit der Sage vom Bilschnitter in Zusammenhang gebracht worden sind. Wie auffallend auch diese Zieseldurchschnitte in ihrer Eigenart sind, das geht schon aus ihrer Länge hervor. Der in unserer Abbildung dem Feldwege gleichgerichtete über die Wohnwiese führende Zieselpfad zeigte eine Länge von etwa 30 Meter, die Durchschnitte im Haferfelde dagegen mochten ein mehrfaches dieser Länge erreichen. Nach Jacobi (Archiv f. Naturgeschichte 1902, Bd. I, S. 231), der in Schlesien gleichfalls bis 100 Meter lange, in fast gerader Linie von den Fluchtlöchern aus durch die Getreidefelder führende Zieselpfade fand, benutzt der Nager zu seinen Straßen gern die Furchen oder er führt sie neben den Rainen hin, so daß sie wenigstens von einer Seite, vielfach aber auch von obenher durch das überhängende Gras gegen Sicht gedeckt sind.

In ganz ähnlicher Weise wie beim Ziesel äußert sich wohl bei manchen Mäusearten das Bedürfnis nach erleichtertem Verkehr. Die tunnelartigen Schlupfröhren, welche unsere gemeine Feldmaus in der dichten Grasnarbe der von ihr bewohnten Wiesen oberirdisch herstellt, dürften dem Leser bekannt sein. Sie haben, außer ihrem Zwecke, mit Durchschnitten jedoch sonst nichts gemein. Daß aber auch solche gelegentlich sehr wohl von Mäusearten hergestellt werden können, zeigte mir die Besichtigung von Bilschnitten auf einem Weizenschlage des Herrn Gutsbesitzer W. Glauche in Falkenhain b. Dornreichenbach, auf die mich in dankenswerter Weise der Geschäftsführer des Landwirtschaftlichen Kreisvereins Leipzig, Herr Ökonomierat Dr. E. Hey in seinem Monatsberichte aufmerksam gemacht hatte.

Einige Tage vor Pfingsten hatte hier Herr Glauche zum ersten Male in seinem Roggen einige gleichgerichtet und fast geradlinig den Schlag durchsetzende, etwa 80 Meter lange Fahrten beobachtet, in denen die Halme in

ungefährer Breite von 12—15 cm und in 8 cm durchschnittlicher Stoppelhöhe abgebissen, sonst aber unberührt waren. Späterhin traten diese Fahrten in den Nachbarschlägen (Wintergerste und Weizen) gleichfalls auf, ebenso auch in einem ungefähr 1000 Meter entfernt gelegenen Roggenschlage und einem noch weiter (2000 Meter) entfernten Weizenschlage. Alle Fahrten verliefen seiner Meldung nach in der gleichen, d. h. Nord—Süd-Richtung. Nach den gleichzeitig an die Hauptstelle zur Untersuchung eingesandten Halm- und Stoppelproben konnte es sich hier nur um das frevelhafte Treiben des „sagenhaften Bilschnitters" handeln, und so nahm ich die Gelegenheit wahr, diesem merkwürdigen Vorkommen selber nachzugehen.

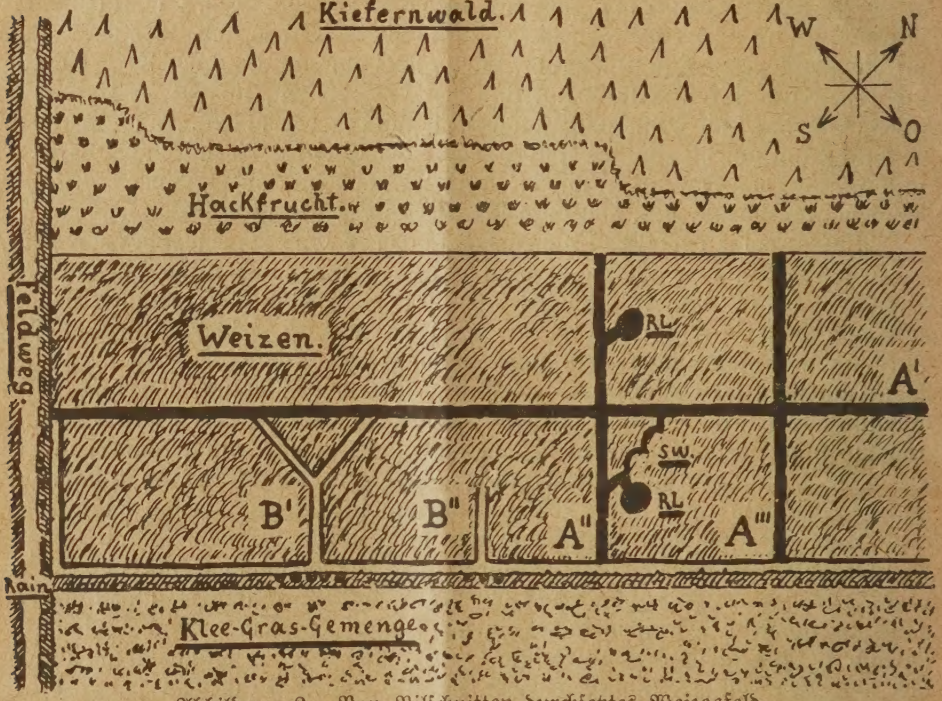

Abbildung 2. Von Bilschnitten durchsetztes Weizenfeld.

A 1—3 Durchschnitte, SW = Sprungwechsel, RL = Lager vom Reh, B 1—2 = Durchschnitte von der Rötelmaus (?) gefressen. Schematisiert n. d. N.)

Der Roggen war inzwischen gemäht worden, und so wurde der Weizenschlag so eingehend, wie es die verfügbare Zeit nur gestattete, untersucht, dessen Lage zur Windrose, Umgebung und Schädigung ich in Abbildung 2 wiederzugeben versuchte. Die im Plane schwarz ausgezogenen Fahrten A 1, A 2 und A 3 erwiesen sich als fast schnurgerade Durchschnitte von ungefährer Breite einer Handspanne (20 cm). In ihnen lagen die im übrigen unberührt gelassenen Halme nebst vereinzelten Ackerdisteln, in zwischen 5 und 15 cm schwankender Stoppelhöhe teils schief, teils aber auch quer, glatt abgebissen, am Boden. Die noch jugendlichen Ähren zeigten deutlich, daß hier der Abbiß schon ziemlich lange Zeit zurücklag, denn die noch stehenden Halme waren schon schnittreif. Von diesen Gassen strebten A 2 und A 3 geradenwegs dem Walde zu, ohne sich jedoch auf den angrenzenden Schlägen irgendwie bemerkbar zu machen. A 1 aber folgte der schlecht verpflügten Ausackerfurche und zeigte damit, daß der Verfertiger der Durchschnitte beim Durchschreiten des freien Feldes möglichst wenig gesehen werden wollte. Außer diesen 3 Fahrten, von denen zunächst nur A 1 durchs ganze Feld hin völlig vergeblich auf etwaige Fußspuren ab-

gesucht wurde (es lagen wohl ca. 2—3 Monate zwischen dem Entstehen dieses Durchschnittes und meiner Besichtigung), fanden sich nun beim Umschreiten des Feldes noch weitere Fahrten, die ich im Lageplane weiß aussparte. Diese Fahrten, von denen B 1, sich gabelnd, in die Ausackerfurche mündete, B 2 aber blind im Weizenbestande endete, waren vom Raine her in den Halmwald vorgetrieben. Hier nun waren, ebenso wie am ganzen Raine hin und am Feldwege entlang bis zur Ausackerfurche, die Halme gleichfalls zumeist messerscharf etwa handbreithoch über dem Boden abgeschnitten. Da der Weizen nicht lagerte, sondern durchgehend aufrecht stand, hob sich beim Überblicken des Schlages dieses ganze Straßensystem recht gut ab, ließ aber irgendwelchen Unterschied der einzelnen Fahrten zunächst nicht erkennen.

Bei genauerer Untersuchung zeigten im Gegensatz zu den im Plane schwarz ausgezogenen Gassen diese weiß ausgesparten ein wesentlich anderes Gepräge. Hier waren nämlich alle abgebissenen Halme in ganz eigentümlicherweise derart gehäckselt, daß sie der in Frage kommende Schädiger, um zur reifen Ähre zu gelangen, einzeln erklommen und, langsam an ihnen herabrutschend, von Zeit zu Zeit durchbissen haben mußte, bis der ganze Halm in sich zusammengebrochen war und die am Boden liegende reife Ähre in aller Ruhe entkörnt werden konnte. Muß ein solches Verfahren angesichts dessen, daß doch ein Durchbeißen des Halmes am Grunde viel rascher zum erstrebten Ziele führen kann, auch sehr merkwürdig anmuten, so scheint es mir doch bezeugt zu werden durch Halme, die nur in ihren oberen Gliedern solche Bisse aufwiesen und durch andere, die, in sich zusammengebrochen, die einzelnen zwischen 4—10 cm langen Schnittstücke noch in kettenartigem Zusammenhange zeigten. Höchst verwunderlich aber erschien es weiterhin, daß im Verlaufe dieser Fahrten und in ihrer nächsten Nachbarschaft allenthalben am Boden solche Halmstückchen fein säuberlich nebeneinander gelegt waren zu einer Art von Ruhematte, neben der dann stets die Reste der zerpflückten und entkörnten Ähre lagen. Der „Bilschnitter" hatte sich also hier an die reife Ähre gehalten, hatte sich ihre Körner nicht entgehen lassen und sich jedesmal sogar erst ein bequemes Ruheplätzchen hergerichtet, um seine Beute in aller Beschaulichkeit verzehren zu können. Auch hier aber erschien der Durchbiß der Halme fast stets messerscharf und nur bei genauerem Zusehen zeigten manche Bißflächen winzige Zahnspuren. Der ganze im Plane weiß ausgesparte Feldrand aber bildete einen einzigen unter dem überhängenden Raingrase hindurchlaufenden Mäusetunnel, und an den Stellen, wo von ihm aus jene Durchschnitte in den Halmwald vorgetrieben waren, wies der breite Feldrain ausgedehnte Mäusebaue auf, deren Ausgänge in unserer Abbildung schwarz angedeutet wurden. Freigelegtes Genist aus weichen Hälmchen und Würzelchen und ausgeworfene Erde zeigten an, daß ihre etwa 3 cm weiten Röhren von Hunden oder auch dem Fuchse bereits aufgescharrt worden waren.

Die Feldmaus ist wohl kaum ein so hervorragender Kletterkünstler, als daß ihr die hier vorgefundene Schädigung der reifen Halme zuzutrauen wäre. Es muß also wohl eine andere den Boden bewohnende Wühlmausart und wahrscheinlich die nach Altum gern und geschickt kletternde Rötel- oder Waldwühlmaus (Arvicola glareolus Schreb.) für die hier beschriebenen merkwürdigen Durchschnitte verantwortlich gemacht werden. Dafür spricht auch die unmittelbare Nähe lichten und deshalb wohl auch Graswuchs zeigenden Kiefernwaldes, wie ihn ja gerade diese Maus bevorzugen soll. Auch die Rötelmaus scheint also von der zur Anlage ihres Baues erwählten Stelle aus gern auf immer gleichem Wege ihrer Nahrung nachzugehen und dadurch Urheber regelrechter Durchschnitte werden zu können, solange an bestimmtem Orte etwas Genieß-

bares für sie zu holen ist. Die aller Wahrscheinlichkeit nach auf sie zurückzuführenden Durchschnitte waren im Gegensatz zu denen aber, die wir uns nunmehr genauer ansehen wollen, erst zur Reifezeit des Weizens hergestellt worden.

Von den in unserem Plane schwarz markierten Fahrten wurde nunmehr A 2 eingehend aber gleichfalls vergeblich auf Trittspuren untersucht. Bei ihrem Abschreiten fanden sich jedoch an zwei Stellen kurze seitwärts laufende Abzweigungen, die in je einem Lager von etwa 60—80 cm Durchmesser endeten. Hier waren die Halme nur kesselförmig niedergedrückt, sonst aber unversehrt. Vom Bewohner dieser Lager, die ihrer ganzen Anlage nach nur Großwild als Ruhestätten gedient haben konnten, waren weder Trittspuren, noch Losung, noch Haare oder sonst eine Spur zu entdecken. Wohl aber ging vom ersten der Lager aus schräg durch den Halmwald hindurch nach der Ausackerfurche A 1 hin ein kurzer Sprungwechsel, wie solche auf dortigen Feldern an anderer Stelle flüchtende Rehe zahlreich hinterlassen hatten. Hier waren die Halme nur niedergebogen und teils umgeknickt dort, wo das hastig flüchtende Wild im Sprunge den Boden berührt hatte. Wenn aber die Täterschaft des Rehes hier noch zweifelhaft sein konnte, so wurde beim Verlassen des Schlages ein in die Augen springender Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme dadurch geliefert, daß hinter meinem Begleiter und mir im Weizenschlage plötzlich ein weibliches Reh aufstand und in hastigen Sprüngen querfeldein dem nahen Walde zustrebte. Zu einer Untersuchung darüber, ob dieses Reh etwa schon vor unserem Erscheinen unbemerkt eines der vorgefundenen Lager verlassen oder in einem mit der nicht begangenen Fahrt A 3 verbundenen weiteren Lager geruht hatte, blieb leider keine Zeit mehr. Sie erschien uns auch unnötig, weil die Beobachtung des Tieres unsere Feststellungen in Fahrt A 2 nur bestätigen mußte.

So gingen hier im selben Schlage zwei Durchschnittsvorkommen ganz verschiedener Ursache, Art und Entstehungszeit nebeneinander her. Gerade das aber zeigte deutlich, daß man die Urheber solcher Feldschäden nur durch Ortsbesichtigung einwandfrei zu ermitteln vermag. Die Sicherheit unserer Feststellungen beim hier beschriebenen Vorkommen wäre aber erhöht worden, wenn die Besichtigung alsbald nach dem Auftreten des Schadens hätte erfolgen können. Dann wäre es auch möglich gewesen, unter Zuhilfenahme eines Spürhundes dem Schadenstifter selber nachzugehen. (Schluß folgt.)

Roßameisen als Eichentriebschneider.

Von Professor Dr. H. Prell-Tharandt.

Schon seit langem ist es bekannt, daß im Frühjahr junge Eichen gelegentlich schwer darunter leiden, daß ein großer Teil der Maitriebe geknickt wird und verdorrt. Oft sieht es aus, als ob Bubenhand den Schaden angerichtet habe oder als ob durch den Wirbelwind die vielen Triebe umgebrochen seien. Betrachtet man aber die geknickten Triebe genauer, so findet man, daß dem nicht so sein kann. Stets sind die Triebe an der Knickungsstelle einseitig benagt, ein sicheres Zeichen dafür, daß irgendwelche tierischen Feinde als Schuldige anzusprechen sind.

Von verschiedenen Seiten angestellte Beobachtungen haben gezeigt, daß einige Käfer solche Schäden anrichten. Experimentell im Gazezwinger ließ sich bestätigen, daß manche Weichkäfer (Canthariden) und Schnellkäfer (Elateriden) sich gelegentlich an Eichentrieben vergreifen. Trotzdem können diese nicht als die wichtigsten Eichentriebschneider angesehen werden, zum mindesten nicht in

diesem Jahre (1923): sie traten in nennenswerter Zahl erst viel später auf, nachdem der Eichentriebschnitt längst erfolgt war.

Bei der Untersuchung des Eichentriebschnittes im Freien stellte sich nun als bemerkenswert heraus, daß fast alle Schnitte schon weitgehend an der Knickungsstelle verdorrt waren. Das sprach dafür, daß sie stets schon einige Zeit vor der Beobachtung angelegt worden sein mußten. Wenn nun tagsüber keine frischen Triebschnitte gefunden wurden und wenn noch weniger Insekten an frischen Triebschnitten bei der Arbeit beobachtet werden konnten, so sprach das sehr dafür, daß der Triebschnitt abends oder nachts stattfindet.

Eine abendliche Inspektion zeigte dann auch ein ganz anderes Bild. In großer Anzahl saßen jetzt große Roßameisen (Camponotus herculeanus L.) knäuelartig zusammengedrängt an der Knickungsstelle und leckten den dort austretenden Saft auf. Andere waren damit beschäftigt, die Wunde an der Knickungsstelle durch Weiternagen zu vergrößern. Wieder andere machten sich an noch junge Triebe heran und begannen, dieselben anzuschneiden.

So ließ sich direkt feststellen, daß die große Roßameise den Triebschneidern an der Eiche zuzurechnen ist. Überdies waren die von den Ameisen vor meinen Augen gesetzten Triebschnitte genau so beschaffen, wie die schon vorher allenthalben beobachteten, während das von den Triebschnitten durch andere Insekten nicht gesagt werden konnte. Unter den Umständen halte ich mich für berechtigt, die große Roßameise als den wichtigsten Eichentriebschneider zu bezeichnen.

Eine wesentliche Stütze fand diese Ansicht durch das Verhalten von Eichen in der Nähe von Roßameisennestern. Obwohl von diesen Eichen durch die Ameisen andere Feinde in erheblichem Umfange ferngehalten wurden, waren sie doch stärker vom Triebschnitte geschädigt, als die übrigen. Das darf wohl als Hinweis darauf gelten, daß die Schützer zugleich die Schädiger waren.

Biologisch ist der Eichentriebschnitt durch Roßameisen ohne weiteres verständlich. Viele Ameisen fressen bekanntlich süße Früchte an: von dieser Gewohnheit bis zum Ausschneiden lebender zarter Triebe zur Gewinnung ihres zuckerhaltigen Saftes ist es nicht mehr weit. Überraschend ist es nur, daß anscheinend bloß der Saft der Eichen die Ameisen zum Anschneiden verlockt, nicht aber der Saft anderer Bäume. Jedenfalls konnte ich bis jetzt den gleichen Schaden an anderen Laub- und Nadelhölzern am gleichen Orte nicht feststellen.

Da der Schaden nicht unerheblich ist, dürfte ein Vorgehen dagegen vielfach angebracht erscheinen. Als solches kommt praktisch wohl nur in Betracht, durch ausgiebige Stockrodung den Ameisen ihre Wohngelegenheiten zu rauben. Als echte „Holzameisen" bewohnen sie nämlich mit Vorliebe alte Stöcke, wie sie ja sogar gelegentlich den Kern lebender Bäume meterweise aushöhlen und mit dem Kammerwerk ihrer Galerien ausfüllen.

Die Roßameisen wirken technisch durch Holzzerstörung und physiologisch durch den Triebschnitt schädlich; es überwiegt bei ihnen also der Schaden sicherlich den Nutzen, den sie durch Wegfangen von allerlei Schadinsekten stiften mögen. Gegen ihre Bekämpfung kann daher sicher nichts eingewandt werden. Zu beachten ist nur, daß die gelegentlich auch in Stöcken lebenden Waldameisen nicht irrtümlicherweise bei der Gelegenheit vernichtet werden, da sie vorwiegend karnivor (fleischfressend) leben und wohl sicher mehr Nutzen als Schaden stiften. Das Vorhandensein zahlreicher, auffällig großköpfiger ungeflügelter Nestbewohner von etwa 1 cm Länge läßt die Roßameisennester ohne weiteres erkennen, insbesondere da bei ihnen eine Hügelbildung nicht vorkommt, während diese bei den Waldameisen fast stets in geringerem oder größerem Maße festzustellen ist.

Schädlingskalender.

Je mehr sich die Vegetation dem Höhepunkte ihrer Entwicklung nähert, desto stärker treten die Verheerungen hervor, welche Schädlinge verursachen. Kommt auch eine Bekämpfung in manchen Fällen jetzt schon zu spät, so ist doch die Kenntnis dessen, was geschehen hätte müssen und versäumt wurde, wichtig, um einer Wiederkehr der Plage in Zukunft vorzubeugen. Gar mancher verläßt sich bezüglich der Schädlingsbekämpfung der größeren Bequemlichkeit wegen nur allzugern aufs Wetter und hat wohl auch vom heurigen strengen Winter alles Heil in dieser Hinsicht erwartet. Er wird jetzt einigermaßen enttäuscht sein und erfahren haben, daß jedes Jahr und jede Witterungsart ihre besonderen Schädlinge zeitigt und daß der neuzeitliche Pflanzenbau ohne regelmäßige vorbeugende Schädlingsbekämpfung nicht mehr auskommen kann.

Auf den Getreidefeldern treten jetzt die durch tierische Schädlinge, wie Getreidefliegen, Drahtwürmer, Stockälchen usw., hervorgerufenen Schäden gegenüber den Pilzkrankheiten zurück. In dichten Beständen ist als Folge feuchtwarmer Witterung mit stärkerem Umsichgreifen von Meltau und Rostkrankheiten zu rechnen. Eine unmittelbare Bekämpfung ist praktisch nicht durchführbar. Dagegen kann man durch dünne Saat und Einschränkung der Stickstoffdüngung vorbeugen. Bezüglich des Rostes verdient außerdem der Anbau rostfester Sorten für die Zukunft erhöhte Aufmerksamkeit. Da die Anfälligkeit je nach Klima und Feldlage wechselt, muß hier jeder Landwirt selber die für seine besonderen Verhältnisse passenden Sorten durch vergleichenden Anbau ermitteln. Auch durch Vernichtung der sog. Zwischenwirte wie Berberitze, Ochsenzunge, Kreuzdorn und solcher Unkräuter, die gleichfalls vom Rost befallen werden (Quecke!), kann man den Rostbefall bis zu einem gewissen Grade einschränken. Bei der Gerste achte man weiterhin auf die Streifenkrankheit, die sich beim Schossen durch Steckenbleiben der Ähre in der „Hose" äußert. Gegen Ende des Monats ist mit der Blüte von Weizen und Gerste auch das Auftreten von Flugbrand zu erwarten. Man merke sich die befallenen Schläge und nehme von diesen kein Saatgut, falls man nicht in der Lage ist, das Saatgut durch Heißwasserbehandlung flugbrandfrei zu machen.

Die Kartoffeln sind nunmehr aufgelaufen und lassen bereits in der Art und Weise des Auflaufs erkennen, ob das Saatgut einwandfrei war oder nicht. Ungleichmäßiger Auflauf läßt häufig auf Abbau schließen. Schwarzbeinigkeit, die an plötzlichem Welken und Gelbwerden am Grunde angefaulter Stengel kenntlich ist, geht meist auf Faulstellen der Mutterknolle, zuweilen aber auch auf Beschädigung durch Bodenschmarotzer oder die Verwendung geschnittenen Saatgutes zurück. Lückiger Aufgang der Rüben ist vielfach eine Folge von Wurzelbrand und sollte dem Landwirte eine Mahnung sein, in Zukunft die Rübenknäuel ebenso wie das Getreide zu beizen. Beim Verziehen der Rüben achte man auf die von den Maden der Runkelfliege befallenen, d. h. mit blasenartigen Fenstern versehenen Blätter und vernichte solche Pflanzen. Wo sich die grünen Larven des Rübenschildkäfers zeigen, spritze man mit Uraniagrün, beachte aber, daß die bespritzten Pflanzen erst frühestens vier Wochen später verfüttert werden dürfen.

Im Klee richtet vielfach die Kleeseide, welche die Pflanzen mit ihren dünnen bleichen Stengeln umwindet und überspinnt, empfindlichen Schaden an. Wer sein Saatgut vor der Aussaat auf Seidefreiheit untersuchen ließ, wird darüber nicht zu klagen haben. Bei starkem Befall ist eine Bekämpfung so gut wie aussichtslos. Sind aber nur einzelne Stellen befallen, so sichele man diese ab und begieße die Stoppel mit 15—20 %iger Eisenvitriollösung. Gegebenenfalls ist die Behandlung zu wiederholen.

Im Obstgarten sind die früher erwähnten Spritzungen gegen Mehltau, Schorf, Raupen und Blattläuse zu wiederholen. Die Bekämpfung der Obstmade setzt man jetzt durch Anlegen von Fanggürteln, in denen sich die Maden zur Verpuppung sammeln, fort. Die Gürtel sind im Laufe des Sommers wiederholt nachzusehen, auszubürsten und nach Verbrennen des Abputzes neu anzulegen. Auch der Kampf gegen die Blutlaus darf nicht erlahmen. An Stamm und Ästen geht man mit Pinselmitteln, wie Antisual, Ustin u. a. gegen sie vor, stark besiedelte Zweige schneidet man ganz fort und verbrennt sie, wenn man sie nicht durch Spritzungen (Ustin!) von der Laus befreien kann, was bei hohen Kronen schwierig ist. Den als Verbreiter der Blattläuse lästigen Ameisen geht man mit Schwefelkohlenstoff zu Leibe. Man sucht ihre Erdnester auf und gibt in die Öffnungen je einen Eßlöffel dieser explosiven Flüssigkeit (Vorsicht mit Feuer!), schließt sie alsdann sogleich durch Erdaufwurf, den man mit Wasser überbraust. Das sich entwickelnde schwere Gas erstickt sie dann samt ihrer Brut in der Tiefe. Wenn die jungen Pflaumen unreif unter Harzaustritt abfallen, so erweisen sie sich damit zumeist als von der Made der Pflaumensägewespe befallen. Man schüttele solche Bäume täglich ab und vernichte alle abfallenden Früchte im Feuer oder verhüte durch ihr Einwerfen in Wasser das Entschlüpfen der Maden. In gleicher Weise

sind madige Äpfel, Birnen und Kirschen unschädlich zu machen. Wo die Birngallmücke die jungen Früchtchen verunstaltete und zum Faulen und Abfallen brachte, da grabe man unter reichlichem Ätzkalkzusatz in weitem Umkreise die Baumscheiben tief um. Beim Beerenobste (Stachel- und Johannisbeere) verursacht heuer die gelbe Stachelbeerblattwespe erheblichen Schaden. Ihre in 2—3 facher Folge erscheinenden Raupen fressen vielfach die Sträucher völlig kahl, so daß die Früchte abfallen und ihre Tragbarkeit auch für das kommende Jahr in Frage gestellt wird. Man bestäubt in diesem Falle Blätter und Raupen allseitig mit Thomasmehl oder Ätzkalk entweder mit Hilfe eines Verstäubers oder aber vermittels eines weitmaschigen Leinwandsäckchens, das man halbgefüllt über den Sträuchern schüttelt, unter ihnen aber mit beiden Händen tüchtig klopft. Die Stäubung wird bedarfsweise wiederholt, im kommenden Frühjahre aber sorge man durch rechtzeitige Bespritzung des ersten Austriebs mit Uraniagrün noch vor der Blüte dafür, daß es nicht wieder zu neuem Kahlfraße kommt, dem dann unter Umständen die Pflanzen erliegen können. Vorzeitiger Blattfall der Johannisbeersträucher kann durch eine Blattfleckenkrankheit bedingt sein. Man beugt derselben vor durch Spritzen mit Kupferkalkbrühe oder Solbar nach der Blüte, sowie Ausschneiden und Verjüngen der Sträucher im Spätherbste und Winter. Auch die Erdbeerstauden zeigen vielfach Blattflecken. Man nimmt solchen Stauden nach beendeter Ernte alle älteren Blätter und verbrennt diese. Von den Himbeerblüten klopfe man des öfteren in eine untergehaltene Blechschüssel den Himbeerkäfer ab, dessen Maden uns später den Genuß der wohlschmeckenden Früchte verekeln.

In den Weinbergen muß nunmehr mit dem Spritzen gegen den falschen Mehltau begonnen werden. Neben der alteingebürgerten Kupferkalkbrühe haben sich neuerdings Nosperal und Kurtakol gut bewährt. Die Spritzung ist je nach den Witterungsverhältnissen alle 2—3 Wochen zu wiederholen. Im Anschluß daran ist gegebenenfalls gegen den echten Mehltau zu schwefeln. Gegen die Raupen der Traubenwickler, deren erste Generation (Heuwurm) jetzt erscheint, spritzt man mit Uraniagrün in die Gescheine oder stäubt mit Dr. Sturms Heu- und Sauerwurmmittel.

Auch im Gemüsegarten nehmen die Schädlinge überhand, wo nicht rechtzeitig vorgebeugt wurde. An den jungen Kohlgewächsen, Radieschen und Rettichen entfalten namentlich bei warmem trockenem Wetter jetzt die Erdflöhe ihre gefräßige Tätigkeit. Durch häufiges Gießen mit der Brause oder Stäuben mit Thomasmehl, Kalkstaub u. dgl. kann man sie einigermaßen verscheuchen. Solange die Pflanzen noch jung sind, läßt sich gegen sie auch durch Uraniagrünspritzungen wirksam vorgehen. Weiterhin werden hier und da Nacktschnecken lästig. Man sucht sie in der Abenddämmerung bei Laternenlicht von den Pflanzen ab oder fängt sie unter ausgelegten Brettern oder Dränröhren, die man mit Küchenabfällen beköderte. Auch durch Ausstreuen von Ätzkalk kann man sie vernichten, wenn man sie damit auf ihrer abendlichen Wanderung trifft und die Streuung nach spätestens einer halben Stunde am gleichen Orte wiederholt. Sie vermögen dann nicht mehr genügend Schleim abzusondern, um der ätzenden Wirkung des Kalkes zu entgehen. Großen Schaden können die Wurzelfliegen anrichten, die sich an Möhren, Zwiebeln, Gurken, Kürbissen, Bohnen und Kohlarten dadurch bemerkbar machen, daß ihre Maden deren Stengel oder Wurzeln zerfressen, so daß die jungen Pflanzen faulen und absterben. Man vernichte solche Pflanzen, damit sie nicht Herde der Ansteckung für noch gesunde werden. Die Kohlweißlingsraupen zweiter Folge sind am wirksamsten zu treffen, solange sie noch jung in Nestern (sog. Spiegeln!) gemeinsam fressen. Später, wenn sie sich erst über die ganze Pflanze verbreitet haben, ist das Ablesen eine sehr viel schwierigere Arbeit. Auch die Raupen der Kohleule lese man rechtzeitig ab. An den Erbsen schneidet der Blattrandkäfer bogenförmig die Blatträndern aus und kann dadurch die Pflanzen zum Absterben bringen. Auch er erliegt der Spritzung mit Uraniagrün, die aber nach beendeter Blüte nicht mehr ausgeführt werden darf. In Sandgegenden richtet bei häufigerem Auftreten die Werre oder Maulwurfsgrille durch Wurzelfraß mitunter schweren Schaden an. Man verfolge ihre flach verlaufenden Gänge mit dem Finger bis dorthin, wo sie sich in die Tiefe richten und gebe hier etwas Schwefelkohlenstoff in sie, um die Tiere nebst junger Brut im Neste zu ersticken. Auch hierbei sind die vergasten Gänge alsbald mit Erde zu schließen, die man mit Vorteil noch mit Wasser überbraust, um das Entweichen des Gases einzuschränken.

Nähere Auskunft über Art und Bekämpfung von Pflanzenschädlingen und Krankheiten geben kostenlos als „Portopflichtige Dienstsache" die Hauptstelle für Pflanzenschutz für den Freistaat Sachsen, Dresden-A., Stübelallee 2, Telephon 33220, die Zweigstelle für gärtnerischen Pflanzenschutz an der Höheren Staatslehranstalt für Gartenbau in Pillnitz, sowie sämtliche auf Anregung der Hauptstelle vom Landeskulturrate eingerichteten Aus-

kunftsstellen der Landesorganisation für Pflanzenschutz, deren Anschriften im Maihefte veröffentlicht wurden.

Vogel- und Nützlingsschutz.

So gern wir auch die Vögel als Schädlingsbekämpfer im Obst- und Gemüsegarten sehen, zur Zeit der Reife der Kirschen und Beeren, oftmals auch schon zur Saatzeit, werden uns doch manche Arten lästig, denen wir sonst eine erhebliche Kulturnützlichkeit nicht absprechen können. Es kommen namentlich die Stare und Drosseln, von letzteren besonders die Amseln in Betracht. Verschiedene andere Vogelarten, die sich, wie z. B. der Kirschenkernbeißer und der Pirol zuweilen als Kulturschädlinge bemerkbar machen, fallen wegen ihrer Seltenheit nicht allzusehr ins Gewicht.

Einen bescheideneren Teil Früchte können wir unseren Mitarbeitern wohl gönnen, umsonst arbeitet eben niemand. Beim Überhandnehmen des Schadens müssen wir jedoch notwendigerweise eingreifen. Die Amsel ist in Sachsen seit einigen Jahren in den Bezirken, wo sie besonders lästig fällt, zum Abschuß frei gegeben worden. Die übrigen Drosselarten und die Stare dürfen natürlich nicht abgeschossen werden, denn sie stehen wegen des großen Nutzens, den sie unseren Kulturen zu anderen Zeiten des Jahres bringen, unter dem Schutze des Gesetzes. Der Gartenbesitzer und Landwirt würde sich auch ins eigene Fleisch schneiden, wenn er seine nützlichen Gehilfen vernichten wollte.

Mit geschickt hergestellten und angebrachten Schreck- und Lärmmitteln (Klappermühlen, Vogelscheuchen aus Federn und Spiegelscheiben usw.) können wir die Vögel von den Saaten und Früchten fernhalten, namentlich, wenn man damit öfters wechselt und die Scheuchmittel nur solange verwendet, als es unbedingt erforderlich ist, da sich die Vögel zu leicht daran gewöhnen.

Das oft geübte Umhüllen saftiger Früchte mit Papiertüten ist meist ohne Erfolg, da die Hülle von den Vögeln zerrissen wird. Auch unsere nützlichen Meisen beteiligen sich zuweilen an dem Zerstörungswerk. Da sie und verschiedene andere Vogelarten saftiges Obst aber nur zur Befriedigung ihres Trinkbedürfnisses anhacken, kann man diesem Übel leicht durch Bereitstellen von Trinkwasser abhelfen. Ein Blumentopfuntersetzer, unter das tropfende Leitungs- oder Pumpenrohr gesetzt, oder eine flache Schale mit öfter erneuertem Wasser sind die besten Abhilfsmittel, falls ein fließendes oder stehendes Gewässer in der Nähe nicht vorhanden ist. Das Bereitstellen von Trink- und Badewasser für die Vögel ist auch aus anderen Gründen notwendig. Die Meisen und andere Höhlenbrüter haben stark unter der Ungezieferplage zu leiden, so daß eine ausgiebige Badegelegenheit für sie unerläßlich ist. Durch Versorgung mit geeigneten Badeplätzen ersparen wir den Vögeln nicht nur unnötige Qualen, sondern hindern sie auch am Abwandern nach anderen wasserreicheren Plätzen.

Der an vielen Orten beobachteten Sperlingsplage ist am leichtesten durch Zerstören der Nester und Wegnehmen der Eier zu begegnen. Das Zerstörungswerk ist aber öfter zu wiederholen da das Sperlingsweibchen nach dem Verluste der Eier bald aufs Neue mit dem Eierlegen beginnt. Die Hecken von Garten und Park sind besonders bevorzugte Brutplätze für verschiedene Vogelarten. Es gibt eine üble Gewohnheit, die diesen Vögeln großen Schaden zufügt, den sog. Johannisschnitt der Hecken. Um diese Zeit brüten die Vögel zum zweiten Male in den Hecken und das Aufkommen der zweiten Brut ist deswegen besonders wichtig, weil in ihr die Weibchen überwiegen, die in der Vogelwelt meist in der Minderzahl sind. Man lasse ruhig die Hecke etwas wild aussehen bis zum nächsten Winter; es gibt sogar sehr viele Menschen, denen eine solche Hecke besser gefällt als die mit dem Lineal bürstenartig zurechtgestutzte, die an den französischen Ungeschmack früherer Zeiten erinnert. Klengel.

Zur Katzenfrage. Im schmalen Vorgärtchen hat in der gleichen anderthalbmannshohen Wachholdersäule nun schon im dritten Lenze „unser" Bluthänflingspaar mit dem Nestbaue begonnen. Kinderlärm und jugendlich-allzuwißbegierige Blicke ins werdende Nest von der unmittelbar am „Neubau" in den Garten führenden Verandatreppe her, das Surren und Schwenken der nahen Windwettermühle im Frühlingssturme, der rege Verkehr auf der nur wenige Meter entfernten Straße, nichts von all diesem vermochte die Anhänglichkeit an den gewohnten Nistplatz zu beeinträchtigen. Schon aber künden Fußtritte im frischgegrabenen Boden und neue Kratzspuren am Baume leider nur allzusicher erneutes Unheil an. Auch heuer wieder — das wäre nun schon zum dritten Male — soll also die wertvolle Erstbrut Opfer der wildernden Katzen werden. Wiederum wird also unser Hänflingspaar genötigt sein, die zweite Brut anderwärts auszuführen, wobei es aber angesichts der herrschenden Katzenplage auch noch recht zweifelhaft erscheinen muß, ob sie dort aufkommen wird. Wie aber soll man die Aufzucht der Nestjungen wirksam sichern? Das Gesetz gibt dem Naturfreunde keine zuverlässige Handhabe, seinem nach allgemeinem Rechtsempfinden doch zweifellos wohlberechtigten Anspruche, den Natur-

frieden doch wenigstens im eigenen Grundstücke wirksam schützen zu dürfen, gegen fremde Willkür oder Gleichgültigkeit Geltung zu verschaffen. Die so viel empfohlene Selbsthilfe aber bleibt bei solch' unsicherer Rechtslage doch immer eine zweischneidige Waffe. Sollten sich da nicht unsere Natur-, Heimat- und Vogelschutzvereine doch endlich energischer als bisher dafür einsetzen, daß durch klare endgültige Regelung der Katzenfrage dem Naturfreunde die Lust zum Schutze der anmutigen nützlichen Vogelwelt wiedergegeben wird, nachdem dieser in langen Notjahren so arg vernachlässigt werden mußte? Sollten sich an solchem gemeinsamen Vorgehen nicht auch die Tierschutzvereine zu beteiligen haben, oder gibt es deren tatsächlich solche, die zum Schaden der Vogelwelt ihre wohl zu würdigenden Bestrebungen geltend machen zugunsten nachlässiger Katzenhalter, die ohne jede Rücksicht Katzen über Bedarf heranwachsen lassen, um sie dann aufs Wildern im eigenen und fremden Grundstücken zu verweisen? Oder soll der Schutz der Tierschutzvereine nicht vielmehr doch nur der sorgsam gehegten und ausreichend gefütterten Hauskatze gelten?

In der Katzenfrage aber sollte weiterhin vor allem auch der Pflanzenschutz ein gewichtiges Wort mit sprechen. Der rücksichtslose Katzenhalter sucht gewöhnlich über seine Nachlässigkeit mit dem Hinweise auf die Mäuseplage hinwegzutäuschen. Zur Bekämpfung der Mäuse und Ratten aber haben wir erprobte und in ihrer Anwendung weit wirksamere und darum auch billigere neuzeitliche Mittel genug, als daß es dazu notwendig der Katzenhaltung bedürfte. Bei etwas gutem Willen und weniger Bequemlichkeit läßt sich also die althergebrachte Mauskatze sehr wohl mit größtem Vorteile durch jene Mittel ersetzen, und zwar nicht nur im Freien, sondern auch in Scheune, Niederlage, Keller und Küche auch ohne Gefährdung von Mensch und Nutztier. Der Vorteil aber, den die Katze als Mäusevertilger ohne Zweifel bringt, wird ebenso zweifellos dadurch aufgehoben, daß sie nebenher auch die nützliche Kleinvogelwelt weitgehend dezimiert. Deren so überaus wichtige Hilfe bei der Schadinsekten- und Unkrautsamenvertilgung im heimischen Pflanzenbaue läßt sich durch künstliche Maßnahmen aber ungleich viel schwerer ersetzen, als die der Katze bei der Mäusebekämpfung.

R. K. in Dr.-Strl.

Bienenpflege.

Bienenpflege im Juni. Auf vier Punkte richtet der Imker sein Augenmerk:

1. Wachhalten des Bau- und Bruttriebes,
2. Eindämmen des übermäßigen Bruttriebes,
3. das Schwärmen,
4. Umweiseln sitzengebliebener Völker!

Zu 1. Wachsschwitzer und Baubienen sind weibliches Jungvolk, 1—3 Wochen alte Arbeiterinnen. Aus der Ammenzeit und Ammenspeisung kommen sie, erhielten dort viel Stickstoffnahrung (Pollen), sie setzten viel Fett ab, das sie als Wachs zwischen den drei letzten Hinterleibsringen in kleinen Blättchen ausschwitzen bei 30—35° C Stockwärme und reichlicher Pollennahrung. Hören die Wachsbrünnlein auf zu fließen, dann werden aus Wachsfabrikanten Baugewerken. Täglich treten auf dem Siedelungsplane des Bienenstaates neue, kraftstrotzende Immenfräuleins voll Tatendrang auf. Die hier abgebauten Arbeiterinnen gehen zum äußeren Dienste über: Pollensammeln, Honig- und Wasserherbeischleppen.

In der Natur der Biene liegt der Trieb zum Wachsschwitzen und Bauen. Den darf man nicht unterdrücken wollen, sonst nimmt man den Völkern die Lebens- und Sammellust. Also nicht das ganze Brutlager mit ausgebauten Waben ausmöblieren, auch nie den Honigraum! Neben fertigen Waben immer Rähmchen mit bloßen Anfängen einhängen, ins Brutlager aber stets solche mit künstlichen Mittelwänden, damit sich dort der Bruttrieb nicht auf die Erzeugung von Drohnenherden, die Schwarmtreiber im Bienenstaate, verirrt. Gute Stämme sollen aber zur Erziehung der Zuchtbullen für den Bienenstand einen handbreiten Streifen Drohnenbrut behalten dürfen. Das ist sehr notwendig.

Der Honigraum wird geöffnet nur mit 4—6 Waben anfangs, wenn der Brutraum von Bienen überquillt. Versäumt man den rechten Zeitpunkt, treibt man die Völker zum Schwärmen. Öffnet man zu zeitig, hält man sie infolge Wärmemangel in der Entwicklung auf. Die Flugbienen müssen daheim bleiben und die Kinderstube, der man durch Aufmachen eines Nebenzimmers, des Honigspeichers, die Wärme entzieht, einheizen auf 35° C. Bei reichlichem Futterzufluß sind die meisten Stämme bestrebt, Drohnen zu erbrüten. Auch die Stockmutter scheint das Bedürfnis zu haben, einmal unbefruchtete Eier, aus denen die Drohnen oder Bienenmänner entstehen, abzugeben. Kommen wir diesem allseitigen Wunsch der Volksgemeinschaft nach! An letzter Stelle hängt man in den Brutraum zwei leere Rähmchen mit Anfängen. In Kürze sind diese mit Drohnenzellen ausgemauert und auch schon bestiftet. Nach drei bis fünf Tagen holt man diese Buttafeln wieder heraus. Sie enthalten nur Eier oder 1—2 Tage alte Maden. Entweder ballt man sie zusammen und wirft

sie in die Schmelze oder geht mit ihnen unter die Plumpe und füllt sie mit kaltem Wasser, schüttelt sie dann aus und läßt sie im Honigraume eines anderen Volkes von etwa noch darin vereinzelt liegender Brut und vom Wasser fein säubern. Man kann sie später im Honigraume verwenden. Der Brüter aber bekommt aufs neue leere Rähmchen, um aufs neue betrogen zu werden.

Zu 2. Der Bruttrieb darf sich nicht im Honigraume auswirken. Daher dort entweder Tiefwaben — Waben in sehr breiten Rähmchen mit tiefen Zellen — oder als Grenzschutz das Absperrgitter. Stäbchengitter sind die besten. 8—12 cm breit liegt es an der vorderen Giebelseite. Über ihm darf nie Drohnenbau stehen. Unter ihm hat ein freier Raum von ca. 6—8 mm zu bleiben, damit die Immen leicht über die Kopfleisten der Rahmen schlüpfen können.

Hat ein Volk Überfluß an verdeckelter Brut, ganz wenig offene, nimmt man ihm 2—3 Halbwaben oder 1 Ganzwabe weg, hängt dafür leeren Bau ein und unterstützt mit den Bruttafeln andere Völker. Sobald die Stämme mit viel Jungvolk wenig offene Brut, also wenig hungrige Bienenkinder besitzen, haben die Ammen — Jungbienen im Alter von 1—8 Tagen — kein Absatzgebiet für ihre eiweißhaltige Ammenmilch, ein milchartiges Erzeugnis ihrer Verdauungsorgane. Sie können sich daher im Bienenheim nicht betätigen, ihr Triebleben nicht befriedigen. Das erweckt im Volke Schwarmgedanken. Der Bruttrieb muß im Juni noch rege erhalten werden, wenn er auch Ende des Monats, vom 20. ab allmählich einzuschränken ist. Denn die von da ab erbrüteten Bienen kommen nicht mehr als Sammler für die heurige Ernte in Betracht: Drei Tage Ei, sechs Tage Made, zwölf Tage Puppe sind 21 Tage, und dann ca. 2—3 Wochen Heimarbeiten, also zusammen fünf Wochen! Wer natürlich Spätsommertracht hat, wie Heide usw., läßt der Brutluft freien Lauf.

Zu 3. Das Schwärmen. Gründe zum Schwärmen sind: Raummangel für Bauanlagen, Mangel an offener Brut bei Überfluß an Ammen, hohes Alter (2—3 Jahre) der Königin — also das Volksbegehren nach einer jungen Stockmutter. Tolle Schwärmer und Brüter sind Heidebienen und Krainer. Beiden liegts in der Natur, die Frühtracht in Brut zu verpulvern, damit sie im August mit viel Stämmen und diese mit viel Volk in die Heidetracht treten können. Wir Frühtrachtimker können solche Schwarmteufel nicht brauchen. Nur von erstklassigen Völkern Schwärme einschlagen! Faulenzer oder sonstige ungeeignete nie weiter züchten! Der Vorschwarm bringt die alte Stockmutter mit und viele alte Bienen. Ist sie bald legemüde, wird sie vom Imker getötet, das Schwarmvolk zurückgeschickt. Der folgende Schwarm, erster Nachschwarm, ist stark, hat viel Jungvolk und eine junge Stockmutter, aber noch unbefruchtet. Aufpassen! Wenn nötig spritzen! Sie ist ein guter Flieger. Schwarmtraube sammelt sich. Vor Sonnenstrahlen durch feuchten Sack schützen, sonst geht der Schwarm schnell wieder ab. Das neue Heim rein und geruchlos übergeben! Mit Anfängen ausmöblieren! Jungvolk hat viel Baustoff und Bauluft. Die ersten Tage nicht füttern, sonst treibt man den Schwarm hinaus. Später vom 4. oder 5. Tage an bei geringer Tracht oder schlechtem Flugwetter allabendlich ein wenig flüssiges Zuckerfutter oder Honig, bis das Brutlager auf 6—7 ganze Rähmchen oder 12—14 Halbrähmchen ausgebaut ist. Völker mit Jungweiseln bauen meist nur Bienenzellen, Altweiselvölker von der 5. Wabe ab gern Drohnenzellen. Hier sind ausgebaute Bienenzellwände oder Kunstwaben einzuhängen. Mittelwand der Rähmchen von Mittelwand genau 3,5 cm entfernt, sonst gibt's Wirrbau. Brutlager der Schwärme warm halten! Nach 8—10 Tagen Brut suchen! Ist keine da, dann offene einhängen. Baut das Volk Weiselzellen, so ist die Stockmutter verunglückt. Man gibt ihm eine befruchtete Königin oder — was aber nicht rentabel ist — man läßt es selbst eine ziehen. Mehr als einen Schwarm dem Volke nicht nehmen. Nach Auszug des ersten Nachschwarmes die Weiselzellen aus dem Muttervolke schneiden oder man läßt Schwarmwohnung und Mutterstock die Plätze wechseln — etwas entfernt voneinander stellen und das Angesicht des Muttervolks durch Verhüllen unkenntlich machen.

Zu 4. Gute überflüssige Schwarmweisel läßt man in Völkchen von ca. ½ Pfund Bienen fruchtbar werden — Futterteig aus Staubzucker oder dünnem Honig als Dauerfutter mit ins Heim gegeben! — oder sendet sie dazu an unsere Belegstellen: Mulde i. V., Klingenberg oder Mehlis b. Wermsdorf, um von den Drohnen ausgewählter Edelstämme die Spermatozoen zu erhalten. Ist der Brutstand dieser Völkchen dann tadellos, tauscht man ihre Königin gegen abgearbeitete alte des Standes ein und bringt damit neues Leben in die Stämme. Während der Schwarmzeit muß die Umweiselung erfolgen! Das „Wie" derselben zu erörtern, ist hier leider kein Raum. Man studiere Lehrbücher und wende sich an geübte Imker!

Oberlehrer Lehmann-Rauschwitz.

Kleine Mitteilungen.

Kennt der Spatz die Giftverordnungen? Zu dieser interessanten Beobachtung möchte ich eine Ergänzung geben. Vor einigen

Jahren beobachtete ich eine Schar Hühner beim Aufpicken von Körnchen und auf dem Boden befindlichen Insekten unter den Eichen neben der Moritzburger Waldschänke. Ich konnte dabei feststellen, daß die Hühner die dort ziemlich zahlreich herumlaufenden Himmelskühchen (Siebenpunkte oder Marienkäfer) nicht fraßen; sie betrachteten die grellroten Käferchen ganz genau durch Seitwärtshalten des Kopfes, ließen sie aber ungeschoren. Ich habe später planmäßige Fütterungsversuche mit Siebenpunkten vorgenommen auch an anderen Vögeln, aber immer mit dem gleichen Erfolg. Der Siebenpunkt ist ein eifriger Blattlausfänger und darum ein wirtschaftlich sehr nützliches Insekt. Die Beobachtung gab mir Anlaß zu umfangreichen Studien über die Farbe der Insekten, namentlich der uns wirtschaftlich nützlichen Raubinsekten, und den daraus hervorgehenden Schutz vor dem Gefressenwerden durch Vögel. Meine Arbeiten sind noch längst nicht abgeschlossen, aber schon jetzt möchte ich sagen, daß die Raubinsekten bis zu einer gewissen Grenze gegen das Aufnehmen durch Vögel geschützt sind. In erster Linie mag, wie beim Siebenpunkt, die grelle Farbe schrecken, doch ist sie es sicher nicht allein. Zu einem Teile wirkt nämlich auch der Geruch, gegen den freilich die meisten Vögel nicht sonderlich empfänglich scheinen, und der schlechte Geschmack als Schutzmittel des Insektes mit. Um beim Beispiel zu bleiben: Der Siebenpunkt riecht intensiv moschusähnlich und der von ihm abgesonderte gelbliche Saft, das ausgestoßene Blut des Tierchens, hat einen widerlichen ätzenden Geschmack. Die Bedeutung des Geschmackes und Geruches neben der Färbung macht sich ja auch der Saatenschutz zunutze, indem er das auszustreuende Getreide zum Schutze gegen Krähenfraß nicht allein durch Mennige färben, sondern vorher mit einer dünnen Teerschicht überziehen läßt. Nur dadurch, daß wir den Geruchs- und Geschmackssinn des Vogels mitwirken lassen, ist die Lösung des Rätsels möglich, daß der Spatz den rotgefärbten Giftweizen verschmäht, aber an den roten Kirschen Gefallen findet.

Klengel.

Sperling und Giftgetreide! Die in Heft 1 dieses Blattes von Herrn M. Z. in L. mitgeteilte Tatsache, daß der Spatz vorschriftsmäßig gefärbtes Giftgetreide nicht annimmt, ist leider auch im Pflanzenschutze nur allzu bekannt. Die Vorschrift, daß Giftgetreide nur gefärbt abgegeben werden darf, nimmt der an sich sehr aussichtsreichen Verwendung von Gift im Kampfe gegen den allerorten sehr lästigen Vogel tatsächlich von vornherein jede Aussicht auf Erfolg. Nur diese absonderliche Rotfärbung allein schreckt den schlauen Spatz ab. Fremdartiger Geschmack und Geruch aber schalten als Ursachen der Annahmeverweigerung aus. Einmal bleiben nämlich die gefärbten Giftkörner ebenso wie mit Mennige überzogene Saaterbsen, Spinat- oder Radieschensamen überhaupt unberührt, werden also als Nahrung überhaupt vermutlich gar nicht erkannt, andererseits aber wird ungefärbtes Strychningetreide anstandslos und so reichlich aufgenommen, daß das Gift alsbald auch sehr pünktlich seine Wirkung tut. Ohne die rote Rinde wird vermutlich Freund Spatz auch „Edamer“ ebenso gern wie anderen Käse fressen, der ihm in „roter Aufmachung“ nur eben unbekannt war. Bei Kirschen und anderen ihm als Nahrung willkommenen Früchten ist hingegen die Rotfärbung eine natürliche Begleiterscheinung der Vollreife und als solche dem Vogel bekannt und vertraut. Der Jungvogel schon wird ja von den Alten, mit denen zusammen er sich während der ganzen langen Ernte- und Winterzeit zu Scharen vergesellschaftet umhertreibt, in Garten, Hof und Feld sehr eingehend in der Nahrungssuche und Erkennung wichtiger Nahrungsmittel unterrichtet. Das wechselnde Verhalten der roten Farbe gegenüber erklärt sich also zwanglos aus dem scharfen Seh- und hervorragenden Erinnerungsvermögen des Vogels. Er kennt seine Nahrung ihrem natürlichen Äußeren nach sehr genau, unterscheidet sie auch auf sehr weite Entfernungen hin von wertlosen Sandkörnern und Erdbröckchen, zwischen denen sie verstreut liegt, und übertrifft in diesen Fähigkeiten menschliche Begriffe so weit, daß er sich nicht ohne weiteres von uns überlisten läßt. Wie man sich einerseits aber hüten muß, menschliche Sinneswahrnehmungen ohne weiteres auf Tiere zu übertragen, muß man andererseits den natürlichen Gewohnheiten des Tieres doch möglichst weit entgegenzukommen suchen, wenn man es mit bestmöglichem Erfolge bekämpfen will. Nimmt also der Spatz auch einfach auf den Boden gestreute ungefärbte Strychninkörner ohne weiteres an, so geschieht das doch noch weit sicherer und ergiebiger, wenn man diese Körner eingequellt zwischen frischen, am Boden liegenden Pferdedung wirft und ihm so seine gewohnte Winternahrung, „unverdaute Körner“, vortäuscht.

Baunacke.

Pflanzenschutzmittel u. -geräte.

(Zur Besprechung gelangen Pflanzenschutzfabrikate hier nur, wenn sie von amtlicher Stelle oder in Versuchen der Gesellschaft erprobt sind.)

Maulwurfsfang. Sicher nährt sich der Maulwurf überall dort, wo er sie in Menge findet, vorwiegend von Regenwürmern, von denen er ja sogar erhebliche Vorräte ansammelt, indem er durch Biß die gefangenen Würmer unfähig zur Fort-

bewegung macht. Maulwürfe finden sich indessen auch auf Böden, wo Regenwürmer nur sehr spärlich vorkommen, deren „ausschließliche Nützlichkeit“ dem Gärtner besonders zur Gemüsepflanzzeit keineswegs immer ganz angenehm ist. So ist der Maulwurf in Sandböden hauptsächlich auf bodenbewohnende Insekten, wie Drahtwürmer und andere Wurzelschmarotzer angewiesen, wie Magenuntersuchungen hier erlegter Maulwürfe zeigen. Aber auch in regenwurmreichem Boden geht der Maulwurf an solchem Ungeziefer keineswegs achtlos vorbei, wie Gegner des Maulwurfschutzes nur zu gerne glauben machen. Und wenn oberflächliche Besichtigung des Mageninhaltes zunächst immer nur hier und da zerbissene, im übrigen aber ganz verschlungene, mehr oder minder weit verdaute Regenwürmer erkennen läßt, so zeigt genauere Untersuchung doch stets auch zahlreiche Insektenreste, die sich dem Auge nur deshalb leicht entziehen, weil unser „Schwarzkittel“ Insekten und ihre Larven seinem Magen erst dann einverleibt, wenn er ihren Hautpanzer genügend klar gekaut hat. Wer beobachtete, wie der Maulwurf als ausschließlicher Fleischfresser mit seinen Gängen den Reihen frischgelegter Saatkartoffeln oder eben erst gepflanzter Gemüsesetzlinge folgt, sie gleichsam abpatrouilliert, und wer dann an den Knollen oder Wurzeln den Drahtwurm, Tausendfüße u. a. beim Fraße fand, der wird am Nutzen des Maulwurfs kaum mehr zweifeln. Mit Rücksicht auf seine unersättliche Freßgier, die ihn täglich das Eineinhalbfache des eigenen Körpergewichtes an allerlei Gewürm verbrauchen und auch im Winter niemals zur Ruhe kommen läßt, wird man den Maulwurf auch dort noch als einen unserer wichtigsten Nützlinge ansprechen müssen, wo er seinen Nahrungsbedarf nur zu einem geringen Bruchteil mit Schadinsekten deckt. Auch dann werden sich unter dem auf $^1/_2$—$^3/_4$ Zentner jährlich zu beziffernden Nahrungsverbrauch des einzelnen Tieres immerhin noch einige Kilo Schadinsekten finden, und wer hätte Lust und Zeit, beispielsweise auch nur ein einziges Kilo Drahtwürmer jährlich aus seinem Acker- oder Gartenlande herauszulesen! Tatsächlich ist der Maulwurf das einzige unserer heimischen Tiere, welches, jede Pflanzennahrung verschmähend, dem Bodenungeziefer in jeder Tiefe in wirksamster Weise jahraus, jahrein zu Leibe geht. Das vermag er, ohne den Boden zu durchwühlen, aber natürlich ebensowenig, wie wir selber.

Gerade das Wühlen ist es, durch das sich der Maulwurf vielfach auch sehr unbeliebt macht. Wo es irgend angeht, da soll man ihn wühlen lassen und sich auf öfteres Einebnen seiner Gönge und Haufen beschränken in der Überzeugung, daß sich diese Mühe und die Duldung des Maulwurfs sicher bezahlt macht. Wo jedoch regenwurmreicher Gartenboden Maulwürfe derart anlockt, daß Sämlinge und Setzpflanzen durch alltäglich erneuerte Unterwühlung leiden, da muß man diesem Treiben doch ein Ziel setzen.

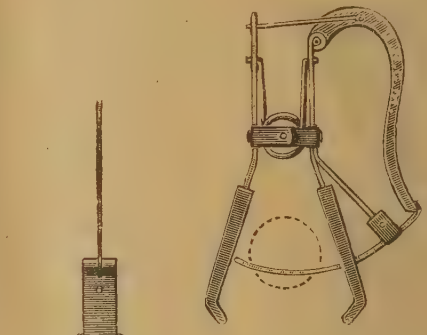

Abb. 3.

Abb. 4.

Der Fang erfolgt mit der Maulwurfszange. Recht verschiedene mehr oder minder taugliche Vorrichtungen solcher Art gelangen auf den Markt. In unseren Versuchen hat sich am besten bewährt das Fangeisen von Carl Knoll, Liegnitz i. Schlesien. Mit ihm wurden bei viermaligem Aufstellen 3 Maulwürfe sicher gefangen, während andere Eisen viel unzuverlässiger arbeiteten. Zum Fange benutzt man einen frisch aufgeworfenen, möglichst weithin sichtbaren Hauptgang. Diesen tritt man an einer Stelle zu und prüft damit, ob er auch regelmäßig befahren wird. Zeigt sich die eingetretene Erde am nächsten oder am selben Tage noch von neuem aufgeworfen, wird an passender Stelle der Gang freigelegt, so daß die Fangschenkel des fängisch gestellten Eisens (vgl. Abb. 3 und 4) in der ausgehobenen Grube Platz finden und der Bügel am Hochschnappen nicht durch festen Boden gehindert werden kann. Wichtig ist, daß die der Auslösung dienende Zunge nicht zu hoch über oder gar unter die Gangsohle zu liegen kommt. Sie muß nur wenig über der Sohle den Gang durchqueren und wird dann vom wühlenden Maulwurf um so sicherer hochgestoßen und ausgelöst. Das auf diese Weise sorgfältig aufgestellte Eisen wird dann bis in Höhe des Drehpunktes der Fangschenkel mit loser Erde völlig eingedeckt. Eine Überdeckung mit Rasenstücken, Brettern oder dergleichen

würde dem Fangerfolge abträglich sein. Der ausgelöste Fangbügel zeigt dann gewöhnlich schon nach einigen Stunden den Erfolg an, so daß man die Falle im Boden beläßt, solange der Bugel über demselben nicht sichtbar wurde. Nur wenn der Gang nicht mehr befahren wird, stellt man die Falle an günstigerer Stelle auf. War der Fang erfolgreich, stellt man im selben Gange dagegen die Falle solange von neuem auf, als sich noch Maulwürfe darin fangen.

Baunacke.

„Via rasa" (Hersteller: Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.) Unter diesem Namen kommt neuerdings ein pulverförmiges Mittel in den Handel, das zur Beseitigung von Unkräutern auf Gartenwegen, Plätzen und anderen nicht mit Pflanzen bebauten Flächen dienen soll. Das Mittel wurde von der Hauptstelle für Pflanzenschutz im vorigen Jahre geprüft. Es gelangte auf Wegen, die stark mit Gräsern, Löwenzahn, Wegerich, Hirtentäschel, Habichtskraut und dergl. verunkrautet waren, zur Anwendung. Schon nach wenigen Tagen zeigte sich die Wirkung: Die Unkräuter wurden welk und braun. Daß die Pflanzen nicht nur oberflächlich verbrannt, sondern wirklich abgestorben waren, ergab sich daraus, daß in der Folge keine einzige von neuem austrieb. Ja, die Wirkung war — bei Anwendung einer genügend großen Menge (300 Gramm je Quadratmeter) — so nachhaltig, daß die damals behandelten Wege auch heute noch vollständig unkrautfrei sind. Auf diese Weise wird das Unkraut also viel gründlicher beseitigt, als durch Hacken oder Jäten. Außerdem spart man, namentlich bei steinigen Wegen, viel Zeit und Mühe. „Via rasa" wird daher trotz seiner begrenzten Verwendbarkeit — es eignet sich nur für Wege, nicht für Kulturflächen — manchem Gartenbesitzer eine willkommene Hilfe bei der Bekämpfung des Unkrautes sein.

Esmarch.

Bücher und Lehrmittel.

(Besprochen werden hier nur solche Literaturerzeugnisse, die der Schriftleitung zur Begutachtung zugänglich wurden.)

A. Dressel, Atlas der Krankheiten der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. Herausgegeben mit beschreibendem Text von **Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Appel** und **Reg. Rat Dr. H. Richm** (Berlin 1924, Verlag Parey). Unter Mitarbeit der Herren Ober-Reg. Rat Dr. Schwartz, Reg.-Räte Prof. Dr. Werth und Dr. Schlumberger und Dr. Pape wurde von den beiden Herausgebern schon vom Jahre 1914 ab an der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft dem Bedürfnisse nach guten Abbildungen wichtiger Pflanzenkrankheiten abzuhelfen versucht durch Veröffentlichung von Farbentafeln nebst beschreibendem Texte in der „Deutschen Landwirtschaftlichen Presse". Manchem unserer Leser werden also die anschaulichen Krankheitsbilder bereits wohlbekannt sein, welche Kunstmaler Dressel auf 31×45 cm großen Tafeln dort zu naturgetreuer Wiedergabe brachte. Die bisher erschienenen Tafeln (22) behandeln wichtige Schädigungen des Getreides, Klees, der Kartoffel, Rübe, Ackerbohne, Bohne, Erbse, Gurke, des Kohls und die Moniliakrankheit unserer Obstgewächse. Sie sind jetzt, in einer Mappe gesammelt, als erste Reihe des in Fortsetzung begriffenen Tafelwerkes erschienen und damit allgemeinem Gebrauche zugänglich gemacht worden. Der Mappe haben die Herausgeber ein Textheft beigefügt, das in gedrängter Kürze alles Wissenswerte über die abgebildeten Krankheiten enthält. In erfreulichster Weise ist damit der Grund gelegt worden zur Schaffung eines Anschauungsmittels, dessen nahezu völliges Fehlen nicht nur von den wissenschaftlichen Fachinstituten des Pflanzenschutzdienstes, sondern auch von Schulen, Vereinen und der Praxis des Pflanzenbaues schon lange schmerzlich empfunden worden ist. Im Unterrichte, bei Lehrgängen, Vorträgen und Ausstellungen über Pflanzenbau werden diese Tafeln ein wertvolles Lehrmittel sein. Sie sollten daher nirgends fehlen, wo es gilt, die Kenntnis der Krankheiten unserer Kulturgewächse zu fördern. Zu hoffen und zu wünschen aber bleibt, daß es den Herausgebern und dem Verlage gelingen möge, die Fortsetzung des begonnenen Werkes so zu fördern, daß insbesondere auch der amtliche Pflanzenschutzdienst recht bald sich solcher Tafeln in umfassenderem Maße bei seiner Aufklärungsarbeit bedienen kann.

Wenn wir in gleicher Weise aber auch nur die allerwichtigsten Krankheiten und Schädlinge unserer meistangebauten Nutzpflanzen des Feld-, Wald-, Gemüse-, Obst- und Weinbaues in absehbarer Zeit dargestellt sehen wollen — und das Bedürfnis hierfür besteht doch sicher allenthalben — da drängt sich ganz unwillkürlich der Gedanke auf, ob hier nicht ein ganz besonders fruchtbares Feld für erfolgreichste Zusammenarbeit der doch sehr zahlreichen und im Pflanzenschutze der verschiedensten Anbauzweige tätigen wissenschaftlichen Dienststellen Ganz-Deutschlands vor uns liegt. Ohne Zweifel würden sich erfahrene Spezialisten der Kunst sowohl, wie auch der Pflanzenschutzwissenschaft auch anderwärts finden, die bereit wären, in einheitlicher Form an einer baldigen

Vollendung eines so vorbildlich begonnenen Werkes durch Darstellung ihnen unschwer zugänglicher Krankheits- und Schädlingsformen mitzuwirken. Die Geldfrage sollte hierbei keine Schwierigkeiten bieten. Baunacke.

Aus dem Pflanzenschutzdienste.

Zur Bisamrattenbekämpfung. Nach dem Gesetz über die Bekämpfung der Bisamratte vom 30. Juli 1923 haben die Eigentümer, Nutznießer, Mieter und Pächter von Grundstücken und stehenden Gewässern, Jagd- und Fischereiberechtigte sowie die gesetzlichen und die bestellten Vertreter dieser Personen, wenn sie das Auftreten von Bisamratten beobachten oder sonst davon Kenntnis erhalten, dies nicht nur anzuzeigen, sondern auch die zur Abwehr und Vertilgung der Bisamratten notwendigen Maßnahmen zu ergreifen. Infolge dieser Bestimmung gelangen an die Hauptstelle für Pflanzenschutz, Dresden, Stübelallee 2, des öfteren Anfragen von Grundstücksbesitzern nach Personen, die mit der Bisamrattenbekämpfung vertraut sind. Ehemaligen Bisamjägern bietet sich damit Gelegenheit, ihre diesbezügliche Erfahrung auch weiterhin der Bisamrattenbekämpfung praktisch nutzbar zu machen, wenn sie ihre derzeitige Anschrift der Hauptstelle für Pflanzenschutz mitteilen. Baunacke.

Aus den Vereinen.

Vereinigung Deutscher Fabriken von Pflanzenschutzmitteln E. V. Ordentliche Versammlung am 25. und 26. April 1924, Hotel „Reichshof", Würzburg. — Mitgliederzahl 35 —. Die maßgebenden ersten chemischen Fabriken, die sich mit Herstellung von Pflanzenschutzmitteln befassen, sind jetzt der Vereinigung angeschlossen. — Es werden nur solche Fabrikate vertrieben, deren gute Wirkung nach eingehender Prüfung festgestellt ist. — Am 2. Versammlungstag wohnte Herr Geheimrat Professor Dr. Appel, Direktor der Biologischen Reichsanstalt, den Beratungen bei. — Der Vertrieb von Saatbeize ist im deutschen Reich nunmehr derart geregelt, daß ausschließlich von der Biologischen Reichsanstalt geprüfte und als gut befundene Mittel in den Handel kommen. — Von allgemeinem Interesse dürfte sein, daß die Ergebnisse langjähriger Versuche der Biologischen Reichsanstalt mit Obstbaum-Karbolineum demnächst zur Veröffentlichung kommen werden. — Die Erfahrungen dieser Arbeit werden es ermöglichen, sich solche bei Herstellung von Obstbaum-Karbolineum zunutze zu machen und der angestrebten Normung näherzukommen. — Wegen der die Pflanzenschutzmittel-Industrie allgemeiner betreffenden Fragen haben sich landwirtschaftliche Verbände, Vereine, Zeitungen usw. wiederholt an die „Vereinigung Deutscher Fabriken von Pflanzenschutzmitteln" Flörsheim a. M. gewendet. Die gewünschte Auskunftserteilung wird nach wie vor in sachlicher Weise geschehen.

Aus der Gesellschaft.

Arbeitsausschuß. Die letzte Sitzung des Arbeitsausschusses der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft fand am 8. Mai d. J. in der Abteilung Pflanzenschutz der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden statt. Der Bereitwilligkeit der Herren Prof. Dr. Wiedemann und Prof. Dr. Prell von der Forsthochschule Tharandt, dem Arbeitsausschusse als Mitglieder beizutreten, ist es zu danken, daß nunmehr auch der Forstpflanzenschutz eine den Zielen der Gesellschaft entsprechende Vertretung im Ausschusse gefunden hat. Zur weiteren Ergänzung des Ausschusses wurde beschlossen, noch je einen Praktiker der Staats- und Privatforstwirtschaft, des gärtnerischen Pflanzenbaues, des Obstbaues und des Kleingartenwesens zuzuziehen, so daß dann die Arbeitsfähigkeit des Ausschusses nach jeder Richtung hin ausreichend gesichert erscheint.

Zur endgültigen Konstituierung der Fachgruppen wurde beschlossen, eine Vollversammlung einzuberufen, in der die Beteiligten sich schlüssig werden sollen über Organisation und Leitung, Ort und Zeit der Tagungen ihrer Fachgruppe sowie über diejenigen Fragen, welche sie für die nächstförderswerten im Pflanzenschutze ihres Sondergebietes halten. Zu dieser Vollversammlung werden an die Fachgruppenmitglieder rechtzeitig besondere Einladungen ergehen.

Die von Dr. Esmarch bzw. Dr. Baunacke ausgearbeiteten Versuchspläne für Versuche mit Beka-Wurzelschutz gegen Kohlhernie und Queriapulver gegen Erdflöhe wurden angenommen. Sie sind mit den nötigen Versuchsmengen der betreffenden Mittel den Versuchsanstellern inzwischen ausgehändigt worden.

Die Junisitzung des Arbeitsausschusses fällt wegen der zur Zeit außerordentlich starken beruflichen Inanspruchnahme der meisten Ausschußmitglieder und weil besonders drängende Arbeiten nicht vorliegen, aus. Baunacke.

Mitgliederverzeichnis

der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft.

Unseren Bestrebungen schlossen sich weiter an:

44. **v. Rechenberg,** Oberlandwirtschaftsrat, Dr. phil., Direktor der Landw. Schule Großenhain.
45. **Koppatsch,** Stadtgarteninspektor, Hosterwitz b. Dresden.
46. **Büttner,** Rittergutsbesitzer, Maxen b. Burkhardswalde.
47. **Tiedemann,** Dr. jur., Wein- und Obstgutsbesitzer, Wackerbarths Ruhe b. Niederlößnitz.

(Fortsetzung nächste Seite!)

Wir bitten um Angebote in

Getreide, Speisekartoffeln, Heu, Stroh

usw. Gleichzeitig empfehlen wir alle Arten

Futter- und Düngemittel, Sämereien sowie Lebensmittel

als Reis, Zucker, Kaffee, Kakao, Heringe, Teigwaren, Seifen u. a., sowie Öle und Fette zu billigsten Tagespreisen. Auch Abnahme kleinster Mengen wird gewährleistet durch Lagergelegenheiten, die über ganz Sachsen verstreut liegen. **Germisan** und **Uspulun** haben wir ebenfalls in verschiedenen Packungen vorrätig. Angebote und Aufträge erbittet

Oekonomische Gesellschaft in Sachsen

DRESDEN-A., Lüttichaustr. 26 (a. Hauptbahnhof), Tel. 22402

48. **Faber,** Baurat, Radebeul b. Dresden.
49. **Vogel,** Staatsforstmeister, Weißer Hirsch b. Dresden.
50. **Klengel,** Oberbahnhofsvorsteher, Meißen.
51. **Hey,** Ökonomierat, Dr. phil., Geschäftsführer d. Ldw. Kreisvereins Leipzig.
52. **Blank,** Oberlandwirtschaftsrat, Direktor der Landw. Schule zu Aue.
53. **Neubert, Max,** Gutsbesitzer, Dittersbach b. Neuhausen.
54. **Ziegenbalg, Max,** Gärtnereibesitzer, Dresden-Laubegast-Leuben.
55. **Fichtner, Ad.,** Gärtnereibesitzer, Meißen.
56. **Pietzner, H.,** Gärtnereibesitzer, Freiberg.
57. **Obendorfer, Georg,** Rittergutsbesitzer, Limbach b. Wilsdruff.
58. **Mendte,** Rittergutspächter, Saatgutwirtschaft, Hirschfeld b. Nossen.
59. **v. Lentz jr.,** Rittergutsbesitzer, Zuschendorf b. Pirna.
60. **Dietze,** Gutsbesitzer, Saatzuchtwirtschaft, Löbschütz b. Lommatzsch.
61. **Jarisch,** Gutsbesitzer, Hausdorf b. Maxen.
62. **Münch & Hause,** Rosenschulen, Dresden-Leuben.
63. **Zinnert, Otto,** Rittergutspächter, Taucha b. Leipzig.
64. **Wassermann, Leopold,** Grundstücksinspektor, Leiter der Abteilung Kleingartenwesen in Chemnitz.
65. **Teupser, Johannes,** Chefchemiker der Fa. Höntzsch & Co., Niedersedlitz.
66. **v. Schweingel, Kurt,** Rittergutsbesitzer, Lichstedt b. Rudolstadt.
67. **Kirsche-Pfiffelbach,** Dr. phil., Rittergutsbesitzer, Saatzuchtwirtschaft Trautzschen b. Pegau.
68. **Hauk, L.,** Gutsbesitzer, Grünberg b. Hermsdorf, Bez. Dresden.
69. **v. Byern,** Rittergutsbesitzer, Vorsitzender des Landessaatbauvereins für Sachsen, Borna b. Oschatz.
70. **Moßdorf, Otto,** Baumschulenbesitzer, Leipzig-Göhrenz.
71. **Neubauer,** Professor, Dr. phil., Direktor der Staatl. Landw. Versuchsanstalt Dresden.
72. **Rhodius, Victor,** Gärtnereibesitzer, i. Fa. Bernh. Haubold, Topfkulturen, Laubegast.
73. **Claus,** Gutspächter, Niederreinsberg.

(Fortsetzung übernächste Seite!)

Bei Anfragen u. Bestellungen berufe man sich stets auf das betr. Angebot in unserer Zeitschrift!

Für

Gartenliebhaber!

Zabulon
gegen fressende Insekten.

Queria-Pulver
gegen Erdflöhe, Kohleulen usw.

Kupfer, Arsen und Nikotin-Präparate
Spritzmittel für den Sommer.

Citocid-Patronen
gegen Bisamratten, Wühlratten und Mäuse, Wespen, Füchse usw.

Otto Hinsberg, Nackenheim a. Rh.
Fabrik für Pflanzenschutzmittel.

„Hundert Ratten verzehren im Jahr für M. 450.– Brotgetreide!"
(Amtsblatt der Landwkammer, Halle Nr. 15/1915)

Ratin das bewährte Mittel gegen Ratten und Mäuse!

Ratin unter Kontrolle der Landwirtschaftskammer Halle, für Haustiere **unschädlich!**

„Ratin" G. m. b. H.
Berlin W. 35, Schöneberger Ufer 32.

Aug. Elhardt Söhne, Kempten, Bayern

BEKA-Wurzelschutz
(D. R.-P.)
gegen Wurzelkrankheiten und Wurzelschädlinge der Gemüsepflanzen

BEKA-Erdflohmittel
(D. R.-P.)
wirken absolut zuverlässig.

Generalvertretung und Lager: „Agraria", Dresden-A. 16/P.

Obstbaum-Karbolineum!
in Wirkung unerreicht!
B. Lohse & Rothe, Dresden-A. 2
Aktiengesellschaft.
Verlangen Sie Prospekt 6.

RAUCH-TABAK

ist am billigsten direkt von der Fabrik, Gratis u. franko erhalten Sie meine Preisliste eingesandt, darum schreiben Sie sofort an

Tabakfabrik
Alfred Breining,
Bruchsal 188 in Baden.

Anerkennung:
Herr Oberforstmeister v. B. in U. schreibt: Mit Ihrer Tabaksendung waren wir wieder sehr zufrieden: gut und preiswert.

Ein Wort an die Frauenwelt!

Fort mit allen wertlosen Angeboten auf hygienisch. Gebiete.

Lassen Sie sich nicht irreführen durch vielversprechende hochklingende Anpreisungen. Nur meine behördlicherseits geprüften und genehmigten, kräftig wirkenden Spezialmittel helfen sicher. Auch in bedenklichen Fällen überraschende Wirkung schon in wenigen Stunden. Keine Berufsstörung!

Vollkommen unschädlich.

Viele Dankschreiben.
Diskreter Versand per Nachnahme.

Frau Amanda Groot,
frühere Bezirkshebamme,
Hamburg K. 5582,
Wandsbecker Chaussee 87.

Bitte ausschneiden und aufbewahren!

Großes modernes
Schlittenmikrotom
(Fabrikat Jung-Heidelberg)
m. 2 lückenfr. plankonk. Klingen nebst komplettem Zubehör in f. Eichenschrank zu verkaufen. Ang. a. d. Schriftltg. erbeten.

Gebrauchte, gut erhaltene
Schreibmaschine (Sichtschrift)
zu kaufen gesucht. Preisoff. an die Schriftleitung erbeten.

Sächsische Pflanzenbauer!
Helft uns im Kampfe gegen die Schädlinge u. Krankheiten Eurer Kulturen durch vollzähligen Anschluß an die
Sächsische Pflanzenschutzgesellschaft.

Agfa Pflanzenschutz
Agfa-Saatbeize
Gegen Weizensteinbrand, Haferflugbrand, Streifenkrankheit, Schneeschimmel, Rübenwurzelbrand.

Aphidon - Agfa
Ungiftiges Spritz- und Pinselmittel für Sommer- und Winterkampf gegen Blutlaus, Blattlaus, Stachelbeerspanner, -blattwespe und andere Raupen.

Zu beziehen durch Genossenschaften, Vertreter od. direkt von der Abt. Schädlingsbekämpfung der
Actien-Gesellschaft für Anilinfabrikation
Wolfen, Kreis Bitterfeld.

74. **Felgner, Ernst,** Gutsbesitzer, Bonnewitz b. Lohmen.
75. **Glauche, Walter,** Gutsbesitzer, Falkenhain, Bez. Leipzig.
76. **Wittig, Alwin,** Gutsbesitzer, Seebschütz b. Meißen.
77. **Mehnert, G.,** Vorsitzender des Verbandes Dresdener Garten- und Schrebervereine, Dresden.
78. **Schöppach,** Direktor der Landw. Beratungsstelle der Bad. Anilin- und Sodafabrik, Dresden.
79. **Schmidt, Friedr.,** Ökonomierat, Rittergutsbesitzer, Mitglied des Landeskulturrates, Zschaiten b. Großenhain.
80. **Nolte, Wilh.,** Oberst a. D., Dresden-Bühlau.
81. **Liebscher, Margarete,** Dresden-Gruna.
82. **Zumpe,** Dr. phil., Rittergut Munzig b. Miltitz-Roitzschen.
83. **Alberti, Herm.,** Dr. jur., Rechtsanwalt, Dresden-Blasewitz.
84. **Ezekalla, Karl,** Gärtner, Großgraupa.
85. **Fritzsche, E.,** Rittergutspächter, Gießenstein b. Gottleuba.
86. **Hammergut Tännicht** b. Elterlein.
87. **Heiduschka,** Dr., Professor an der Technischen Hochschule zu Dresden.
88. **Herrmann, Kurt,** Rittergutsbesitzer, Gorbitz b. Dresden.
89. **Kothe, P.,** Oberingenieur, Kleinzschachwitz b. Dresden.
90. **Mittag, Johannes,** Gutsbesitzer, Bonnewitz b. Lohmen.

(Fortsetzung folgt!)

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. Baunacke, Vorstand der Abteilung Pflanzenschutz an der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden, Stübelallee 2. — Verlag der „kranken Pflanze": Sächsische Pflanzenschutzgesellschaft, Dresden-A. 16, Postscheck-Konto Dresden 9830. — Druck von C. Heinrich, Buch- und Steindruckerei, Dresden-N. 6, Kleine Meißner Gasse 4.